

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный медицинский университет имени
профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра онкологии и лучевой терапии с курсом ПО

Заведующий кафедрой

Д.м.н., профессор Зуков Руслан Александрович

Реферат на тему:

Рак прямой кишки.

Выполнил:

Клинический ординатор

Гаджиев Эльвин Дашдамир оглы

Проверил:

Кафедраальный руководитель ординатора

К.м.н., доцент Гаврилюк Дмитрий Владимирович

Зуков Руслан Александрович 0-13-1

Красноярск, 2019

Содержание:

1. Эпидемиология рака прямой кишки.
2. Факторы риска возникновения рака прямой кишки.
3. Классификации рака прямой кишки.
4. Симптоматика рака прямой кишки.
5. Скринговые тесты.
6. Лечение.
7. Виды операций при раке толстой кишки.
8. Комбинированное лечение: химио- и лучевая терапия.
9. Прогноз.
10. Список использованной литературы

Эпидемиология.

Колоректальный рак составляет 15% от всех впервые диагностированных злокачественных опухолей все локализаций, и 30% из этого числа составляет рак прямой кишки. Каждый год в США отмечается около 150 тысяч новых случаев колоректального рака.

Большинство пациентов с раком прямой кишки старше 50 лет. У лиц с семейным полипозом толстой кишки и неспецифическим язвенным колитом рак прямой кишки может развиваться раньше. Средний возраст возникновения рака прямой кишки - 60 лет.

Некоторые авторы указывали, что рак правых отделов толстой кишки встречается чаще, однако по данным Ph.Rubin это связано с тем, что 50% диагнозов колоректального рака ставится на основании ректороманоскопии. 24% колоректального рака приходится на восходящую ободочную кишку, 16% - поперечно ободочную кишку, 7% - на нисходящую кишку, 38% - на сигмовидную, 15% - прямую кишку.

Факторы риска возникновения колоректального рака:

Диета

1. Высокое содержание в рационе мяса (росту случаев колоректальных карцином в развитых странах способствуют увеличение в пищевом рационе содержания мяса, особенно говядины и свинины, и уменьшение клетчатки) и животного жира ускоряет рост кишечных бактерий, вырабатывающих канцерогены. Это процесс способен стимулировать соли желчных кислот. Природные витамины А, С и Е инактивируют канцерогены, а турнепс и цветная капуста индуцируют экспрессию бензпирен гидроксилазы, способной инактивировать поглощенный канцерогены.
2. Отмечено резкое снижение случаев заболевания среди вегетарианцев.
3. Высока частота колоректальных карцином среди работников абстесных производств, лесопилок.

Генетические факторы:

Возможность наследственной передачи доказывает наличие семейных полипозных синдромом и возрастание (в 3-5 раз) риска развития колоректальной карциномы среди родственников первой степени родства больных с карциномой или полипами.

Прочие факторы риска:

1. Язвенный колит, особенно панколит и заболевание давностью более 10 лет (10% риск).
2. Болезнь Крона
3. Рак, аденома толстой кишки в анамнезе

4. Синдром полипоза: диффузный семейный полипоз, одиночные и множественные полипы, ворсинчатые опухоли.
5. Рак женских гениталий или молочной железы в анамнезе.
6. Синдромы семейного рака.
7. Иммунодефициты

Анатомия прямой кишки.

Прямая кишка является конечным отделом толстой кишки. Начало прямой кишки соответствует уровню верхнего края 3 крестцового позвонка. Как раз на этом примерно уровне и происходят те изменения в строении толстой кишки, которые отличают прямую кишку от вышележащих отделов: кишка постепенно теряет свою брыжейку; продольная мускулатура толстой кишки здесь распределяется равномерно по всей окружности, не образуя трех лент, как на остальном протяжении кишки. Изменяется направление кровеносных сосудов - верхняя прямокишечная артерия дает ветви, идущие по кишке продольно; кишка с указанного уровня начинает расширяться.

Различают два основных отдела прямой кишки: тазовый и промежностный. Первый лежит выше диафрагмы таза, второй - ниже. В тазовом отделе выделяют ампулу (самую широкую часть прямой кишки) и небольшой участок над ней - надампулярную часть. Последнюю вместе с конечным отделом сигмовидной кишки часто называют тазовой кишкой (*colon pelvinum*), или ректосигмоидным отделом толстой кишки.

Промежностный отдел прямой кишки называют также заднепроходным каналом (*canalis analis*).

Прямая кишка образует искривления во фронтальной и сагиттальной плоскостях. Особенно важными в практическом отношении два изгиба в сагиттальной плоскости (они соответствуют искривлениями крестца и копчика) и изгиб влево во фронтальной плоскости. Отношение прямой кишки к брюшине таково. Надампулярная часть кишки покрыта брюшиной со всех сторон. Далее кишка начинает терять брюшинный покров сначала сзади, будучи покрыта брюшиной только спереди и с боков, а еще ниже, на уровне 4 крестцового позвонка (и частично 5), брюшина покрывает только переднюю поверхность кишки и переходит у мужчин на заднюю поверхность мочевого пузыря. Нижняя часть ампулы прямой кишки лежит под брюшиной. С боков от прямой кишки брюшина образует *plicae retrovesicales*. Между ними и боковыми стенками таза образуются углубления *fossae pararectales*. В подбрюшинной клетчатке этих ямок проходят мочеточники и ветви внутренних подвздошных сосудов, а в самих ямках лежат петли кишок.

Кпереди от прямой кишки у мужчин находится задняя поверхность предстательной железы, а выше железы - часть задней стенки мочевого пузыря, ампулы семявыносящих протоков, непокрытая брюшиной часть семенных пузырьков; кпереди последних - мочеточники. Через переднюю

стенку прямой кишки можно пальпировать предстательную железу и семенные пузырьки, исследовать прямокишечно-пузырное пространство и вскрывать тазовые абсцессы. Через боковые стенки прямой кишки можно пальпировать часть костно-тазового кольца. Сзади прямая кишка примыкает к крестцу и копчику. С боков от промежностного отдела прямой кишки находятся седалищнопрямокишечные ямки (*fossae ichiorectales*).

Слизистая оболочка кишки образует складки: ближе к заднепроходному отверстию - продольные, а выше - поперечные. Продольные складки часто называют морганиевыми столбиками; между ними находятся анальные (морганиевые) пазухи, ограниченные снизу полулунными анальными заслонками. Поперечные складки слизистой, не исчезающие при наполнении прямой кишки, располагаются в разных отделах ее. Одна из них соответствует положению *n.sphincter tertius* и находится на границе между ампулярной и надампулярной частью кишки. В ампулярной части имеется одна складка на правой стенке, две - на левой. На границе ампулярной и анальной части прямой кишки, соответственно положению внутреннего сфинктера, находится хорошо выраженная, особенно на задней стенке кишки, складка, которую прежде называли *valvula Houstoni*.

Наружный жом прямой кишки расположен в окружности заднепроходного отверстия и состоит из поперечно-полосатых мышечных волокон. На расстоянии 3-4 см от заднепроходного отверстия кольцевые мышечные волокна, утолщаясь, образуют внутренний сфинктер, а на расстоянии примерно 10 см от заднепроходного отверстия находится еще одно утолщение кольцевых мышечных волокон, известное под названием мышца Гепнера (*m.sphincter tertius*).

В окружающей прямую кишку клетчатке и в стенках кишки могут возникать нагноения, связанные с повреждением слизистой оболочки кишки, воспалением геморроидальных узлов и пр. Эти нагноения выражаются в форме абсцессов или свищей. Абсцессы могут локализоваться под кожей, под слизистой оболочкой в седалищно-прямокишечной ямке, в пельвиоректальном пространстве. Свищи могут открываться одним концом в просвет прямой кишки, другим - наружу (полный свищи прямой кишки); в других случаях свищи не доходят либо до прямой кишки, либо до кожи (неполные свищи).

Кровоснабжение прямой кишки осуществляется 5 артериями: одной непарной - *a.rectales superior* (конечная ветвь нижней брыжеечной артерии) и двумя парными: *a.rectales media* (из *a.iliaca interna*) и *a.rectalis inferior* (из *a.Pudenda interna*).

Вены прямой кишки принадлежат к системам нижней полый и воротной вен и образуют сплетение. Сплетение располагается в разных слоях кишечной стенки: различают подкожное, подслизистое и подфасциальное сплетения. Подкожное сплетение находится под кожей анального отверстия, в

окружности и на поверхности наружного жома прямой кишки. Подслизистое сплетение, наиболее развитое, располагается в подслизистой оболочке; в нем можно выделить три отдела: верхний, средний, нижний. В конечном отделе прямой кишки вены нижнего отдела подслизистого сплетения имеют особое строение. Здесь, на участке прямой кишки между продольными складками и заднепроходным отверстием, который назывался прежде венозным кольцом, а теперь *zona hemorrhoidalis*, подслизистое сплетение состоит из клубков вен, проникающих между пучками круговых мышц. Подфасциальное сплетение лежит между продольным мышечным слоем и фасцией прямой кишки.

Отток венозной крови от прямой кишки осуществляется по прямокишечным венам, из которых верхняя является началом нижней брыжеечной и относится к системе воротной вены, а средние и нижние относятся к системе нижней полой: средние впадают во внутренние подвздошные вены, а нижние - во внутренние срамные. Таким образом, в стенках прямой кишки соединяются ветви двух венозных систем (воротной и нижней полой вен).

Иннервация прямой кишки осуществляется симпатическими, парасимпатическими и чувствительными волокнами. Симпатические волокна, возникающие из нижнего брыжеечного и аортального сплетений, достигают прямой кишки в основном двумя путями:

1. В составе верхнего прямокишечного сплетения, расположенного вокруг одноименной артерии;
2. В составе правого и левого *nn. hypogastrici*, участвующих в образовании подчревных (тазовых) сплетений. Эти сплетения образованы и за счет парасимпатических волокон, возникающих из 2-4 крестцовых нервов и носящих название *nn. erigentes*, или *nn. pelvici*.

Подчревные сплетения дают ветви к прямой кишки преимущественно по ходу средних прямокишечных артерий. В указанных спинальных нервах содержатся, помимо парасимпатических, и чувствительные волокна; они достигают прямой кишки, минуя подчревные сплетения, и передают импульсы, возникающие при наполнении прямой кишки. Промежностный отдел прямой кишки иннервируется срамным нервом, содержащим и двигательные и чувствительные волокна.

В отношении оттока лимфы от прямой кишки можно выделить три зоны: нижнюю, среднюю и верхнюю. Отводящие сосуды нижней зоны - промежностного отдела кишки - направляются в паховые узлы. Отводящие сосуды средней зоны - большей части ампулы прямой кишки - оканчиваются в лимфатических узлах первого этапа, расположенных позади прямой кишки; отсюда лимфа оттекает во внутренние подвздошные узлы, в узлы области мыса и боковые крестцовые. Отводящие лимфатические сосуды верхней зоны - остальной части ампулы и надампулярной части - направляются кверху, в узлы, расположенные у нижней брыжеечной артерии. Это главный

путь оттока лимфы от прямой кишки, поскольку лимфа от нижнего отдела кишки также направляется частично в эти узлы.

Классификация

TNM классификация.

Для рака ободочной и прямой кишки используется единая классификация.

Символ T содержит следующие градации:

Tx – недостаточно данных для оценки первичной опухоли.

Tis – преинвазивный рак (интраэпителиальная инвазия или инвазия собственной пластинки слизистой оболочки).

T1 – опухоль распространяется в подслизистый слой стенки кишки.

T2 – опухоль распространяется на мышечный слой, без прорастания стенки кишки.

T3 – опухоль прорастает все слои стенки кишки с распространением в жировую клетчатку, без поражения соседних органов.

Для опухолей, расположенных в верхнеампулярном отделе прямой кишки и ректосигмоидном отделе толстой кишки (покрытых брюшиной), символ T3 характеризует распространение опухоли до субсерозной оболочки (не прорастают серозную оболочку).

T4 – опухоль прорастает в окружающие органы и ткани или серозную оболочку при

локализации в верхнеампулярном отделе прямой кишки и ректосигмоидном отделе толстой кишки (покрытых брюшиной).

T4a – прорастание висцеральной брюшины.

T4b – прорастание в другие органы и структуры.

Символ N указывает на наличие или отсутствие метастазов в регионарных лимфатических узлах:

Nx – недостаточно данных для оценки регионарных лимфатических узлов.

N0 – поражения регионарных лимфатических узлов нет.

N1 – метастазы в 1–3 (включительно) регионарных лимфатических узлах.

N1a – метастазы в 1 регионарном лимфатическом узле.

N1b – 2–3 лимфатических узла.

N1c – диссемины в брыжейке без поражения регионарных лимфатических узлов.

N2 – метастазы в более чем 3-х регионарных лимфатических узлах.

N2a – поражено 4–6 лимфатических узлов.

N2b – поражено 7 и более лимфатических узлов

Символ M характеризует наличие или отсутствие отдаленных метастазов:

M0 – отдаленных метастазов нет.

M1 – наличие отдаленных метастазов.

M1a – наличие отдаленных метастазов в одном органе.

M1b – наличие отдаленных метастазов более чем в одном органе.

M1c – метастазы по брюшине.

Группировка по стадиям.

Стадия	T	N	M
0	is	0	0
I	1,2	0	0
II	3,4	0	0
IIA	3	0	0
IIB	4a	0	0
IIC	4b	0	0
III	Любая	1,2	0
IIIA	1,2	1	0
	1	2a	
IIIB	3,4a	1	0
	2,3	2a	
IIIC	4b	1,2a,2b	0
	4a	2a	
	3,4a	2b	
IV	Любая	Любая	1
IVa	Любая	Любая	1a
IVb	Любая	Любая	1b
IVc	Любая	Любая	1c

Методика обследования.

Для большинства больных исследование прямой кишки - наиболее неприятный момент осмотра. Это исследование может вызывать у больного ощущение дискомфорта. Правильно выполненное исследование в большинстве случаев безболезненно. У подростков (при отсутствии соответствующих жалоб) пальцевое исследование прямой кишки можно не проводить, у взрослых это исследование нужно проводить обязательно, так

как есть риск пропустить бессимптомный рак прямой кишки у больных среднего и пожилого возраста. Для успешного пальцевого ректального исследования продвигать палец необходимо мягко и медленно. Поведение врача должно быть спокойным, он должен объяснить больному, в чем заключается этот метод исследования.

Осмотр заднего прохода и прямой кишки.

Задний проход и прямую кишку можно исследовать в одном из нескольких положений больного. В большинстве случаев наиболее удобно положение больного лежа на боку, которое позволяет осмотреть кожу вокруг заднего прохода и крестцово-копчиковую область. Это положение описано ниже. Позиция для камнесечения позволяет обнаружить рак верхних отделов прямой кишки. Это положение также позволяет провести бимануальное исследование и пропальпировать мягкие ткани таза. Некоторые клиницисты предпочитают проводить исследование, когда больной стоит, нагнувшись вперед.

Попросите больного лечь на левый бок, так чтобы ягодицы находились у края стола, и согнуть правую ногу в тазобедренном и коленном суставах. В этом положении наиболее удобно осматривать задний проход. Накройте больного выше и ниже места осмотра, для лучшей видимости направьте источник света на задний проход. Наденьте перчатки и обеими руками разведите ягодицы

- Экзофитная - опухоли, растущие в просвет кишки
- Блюдцеобразная - опухоли овальной формы с приподнятыми краями и плоским дном.
- Эндофитная - опухоли, инфильтрирующие стенку кишки, не имеющие четких границ.

Гистологическая классификация.

Злокачественные опухоли	Встречаемость
Аденокарцинома	90-95%
Муцинозная аденокарцинома	10%
Перстневидно-клеточная карцинома	4%
Сквamousно-клеточная карцинома	Менее 1%
Аденосквamousная карцинома	Менее 1%
Недифференцированная карцинома	Менее 1%
Неклассифицируемая карцинома	Менее 1%

Метастазирование.

1. Поражение лимфатических узлов стенки кишки
2. Поражение внутритазовых лимфатических узлов
3. Гематогенное метастазирование: чаще в печень и легкие.

Симптоматика ректального рака.

1. Кровотечение - 65-90%. Кровотечение проявляется примесью крови и слизи в стуле. При геморрое кровотечение, как правило, в конце акта дефекации, "струйкой".
2. Боль - 10-25%
3. Кишечный дискомфорт 45-80% и нарушение функции кишки - запор.
4. Изменение стула и тенезмы.

Симптоматика рака ободочной кишки.

Клиническая картина зависит от локализации, размера опухоли и наличия метастазов.

Рак правых отделов ободочной кишки:

1. Анемия вследствие медленной кровопотери, а также действия токсических продуктов опухоли, которые всасываются в кровеносное русло в этих отделах.
2. Нередко в брюшной полости определяется опухолевидный инфильтрат и возникают боли в животе, но из-за большого диаметра проксимальных отделов ободочной кишки и жидкого содержимого острая кишечная непроходимость развивается редко и на поздних стадиях заболевания.

Рак левых отделов ободочной кишки:

1. Нарушения функциональной и моторной деятельности кишки: к развитию кишечной непроходимости предрасполагают небольшой диаметр дистальных отделов ободочной кишки, плотные каловые массы и частое циркулярное поражение кишки опухолью.
2. Патогномичным признаком рака толстой кишки является наличие патологических примесей в стуле (темной крови, слизи).

Диагностика.

1. Ректальное исследование помогает установить диагноз ректального рака в 65-80% случаев. Пальцевое исследование позволяет определить наличие опухоли, характер ее роста, связь со смежными органами.

2. Ирригоскопия (контрастное исследование толстой кишки с барием) позволяет установить локализацию, протяженность опухоли и ее размеры.
3. Эндоскопия с биопсией:
 - а. Ректороманоскопия с биопсией опухоли - обязательна для верификации диагноза
 - б. Колоноскопия
4. Эндоректальное УЗИ (при раке прямой кишки) позволяет определить прорастание опухоли в смежные органы (влагалище, предстательную железу).
5. КТ и УЗИ, сцинтиграфия печени. Проводят для исключения часто встречающихся метастазов в этот орган.
6. При подозрении на острую кишечную непроходимость необходима обзорная рентгенография органов брюшной полости.
7. Лапароскопия показана для исключения генерализации злокачественного процесса.
8. Проба на скрытую кровь. У больных с высоким риском следует часто проводить двойную пробу на скрытую крови в кале и тщательно обследовать при необъяснимой кровопотере.
9. Определение Кэаг не применяют для скрининга, но метод может быть использован при динамическом наблюдении больных с карциномой толстой кишки в анамнезе; повышенный титр указывает на рецидив или метастазирование.

Скрининговые тесты.

1. Среди всего населения: ректальное исследование, клинический анализ крови, после 40 лет ректороманоскопия каждые 3-5 лет.
2. Среди населения с колоректальным раком у родственников: ректороманоскопия каждые 3-5 лет начиная с 35 лет, контрастное исследование толстой кишки каждые 3-5 лет.
3. Пациенты с язвенным колитом более 10 лет нуждаются в резекции толстой кишки, и ежегодной колоноскопии с биопсией.
4. Пациенты с семейным полипозом - резекция толстой кишки, исследование кишки через каждые 6 месяцев.

Лечение.

Хирургическое вмешательство при раке толстой кишки - метод выбора. Выбор характера хирургического вмешательства зависит от локализации опухоли, наличия осложнений или метастазов, общего состояния больного. При отсутствии осложнений (перфорация или непроходимость) и отдаленных метастазов выполняют радикальную операцию - удаление пораженных отделов вместе с брыжейкой и регионарным лимфатическим аппаратом.

Виды операций при раке ободочной кишки.

1. При раке правой половины ободочной кишки - правосторонняя гемиколэктомия с наложением илеотрансверзоанастомоза.
2. При раке средней трети поперечной ободочной кишки - резекция поперечной ободочной кишки с наложением коло-колоанастомоза конец в конец.
3. При раке левой половины ободочной кишки - левосторонняя гемиколонэктомия с наложением трансверзосигмоанастомоза.
4. При раке сигмовидной кишки - резекция сигмовидной кишки.
5. При неудалимой опухоли или отдаленных метастазах - паллиативные операции с целью предупреждения осложнений (кишечная непроходимость, кровотечение): наложение илеотрансверзоанастомоза, трансверзосигмоанастомоза, двустольной илео- или колостомы.

Виды операций при раке прямой кишки.

1. При расположении опухоли в дистальной части прямой кишки и на расстоянии менее 7 см от края заднего прохода в любой стадии заболевания (вне зависимости от анатомического типа и гистологического строения опухоли) - брюшнопромежностная экстирпация прямой кишки (операция Майлса).
2. Сфинктеросохраняющие операции можно выполнить при локализации нижнего края опухоли на расстоянии 7 см от края заднего прохода и выше.
 - Брюшно-анальная резекция прямой кишки с низведением дистальных отделов ободочной кишки возможна при опухоли, расположенной на расстоянии 7-12 см от края заднего прохода.
 - Передняя резекция прямой кишки производится при опухолях верхнеампулярного и ректосигмоидного отделов, нижний полюс которых располагается на расстоянии 10-12 см от края заднего прохода.
 - При малигнизированных полипах и ворсинчатых опухолях прямой кишки выполняют экономные операции: трансанальное иссечение или электрокоагуляцию опухоли через ректоскоп, иссечение стенки кишки с опухолью с помощью колотомии.

Комбинированное лечение.

- Дооперационная радиотерапия рака прямой кишки снижает биологическую активность опухоли, уменьшает ее метастазирование и количество послеоперационных рецидивов в зоне оперативного вмешательства.
- Роль химиотерапии в лечении рака толстой кишки до конца не изучена.

Прогноз.

Общая 10-летняя выживаемость составляет 45% и за последние годы существенно изменилась. При раке, ограниченном слизистой оболочкой (часто выявляют при проведении пробы на скрытую кровь или при колоноскопии), выживаемость составляет 80-90%; при опухолях, ограниченных региональными лимфатическим узлами, - 50-60%. Основные факторы, влияющие на прогноз хирургического лечения рака толстой кишки: распространенность опухоли по окружности кишечной стенки, глубина прорастания, анатомическое и гистологическое строение опухоли, регионарное и отдаленное метастазирование.

После резекции печени по поводу изолированных метастазов 5-летняя выживаемость составляет 25%. После резекции легких по поводу изолированных метастазов 5-летняя выживаемость составляет 20%.

Использованная литература.

1. Классификация злокачественных опухолей. Издание четвертое, дополненное, исправленное.
2. З. Маржатка. Практическая гастроэнтерология
3. «Рак прямой кишки», Григорьев Е.Г., Шелехов А.В., 2015 г.
4. Ph. Rubin. Clinical Oncology, A Multidisciplinary Approach for Physicians and Students, 7th Edition, 1993
5. Хирургия, руководство для врачей и студентов, под редакцией В.С. Савельева. Геозтар медицина, 1997 год.
6. Marie E. Wood, Paul Bunn. Hematology/Oncology Secrets, 1994 by Hanley and Belfus, Inc.